

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 7 月 7 日 (07.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/061805 A1

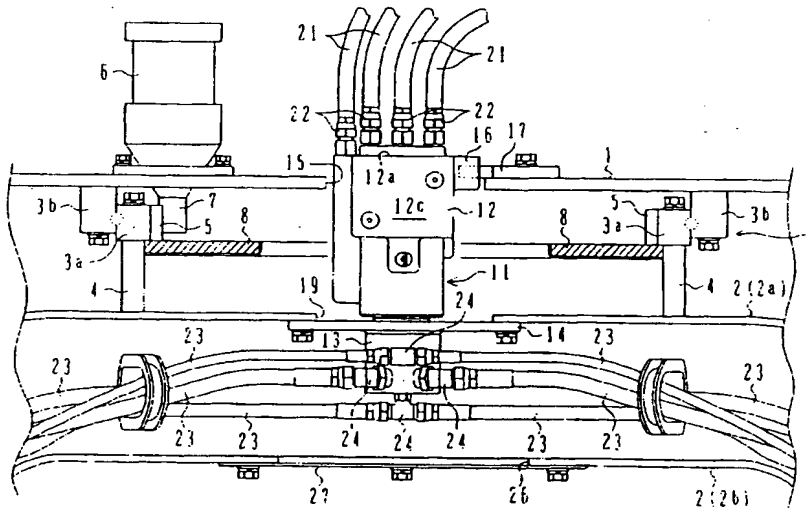
(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: E02F 9/12  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018156  
(22) 国際出願日: 2004 年 12 月 6 日 (06.12.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願 2003-421519  
2003 年 12 月 18 日 (18.12.2003) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日立建機株式会社 (HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1120004 東京都文京区後楽二丁目 5 番 1 号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川本 純也 (KAWAMOTO, Junya) [JP/JP]; 〒3000013 茨城県土浦市神立町 650 番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP). 山田 一徳 (YAMADA, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒3000013 茨城県土浦市神立町 650 番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP). 釣賀 靖貴 (TSURUGA, Yasutaka) [JP/JP]; 〒3000013 茨城県土浦市神立町 650 番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP). 伊藤 健二 (ITO, Kenji) [JP/JP]; 〒3000013 茨城県土浦市神立町 650 番地 日立建機株式会社土浦工場 知的財産権部内 Ibaraki (JP).

(続葉有)

(54) Title: SWIVEL JOINT FOR CONSTRUCTION MACHINE

(54) 発明の名称: 建設機械のスイベルジョイント



(57) Abstract: A swivel joint for a construction machine, in which dust prevention characteristics and workability in replacement are improved. A spindle (13) of a swivel joint (11) is attached to an upper track frame (2a), and a stopper projection (16) of a body (12) is engaged with a stopper plate (17) in an opening section (15) of the rotating body main frame (1) so that the body (12) rotates together with a rotating body side piping (21). Rotating body side piping (21) is collectively connected by metallic members (22) to the upper end surface of the body (12), and traveling body side piping (23) is connected by metallic members (24) to a lower section of the spindle (13). A side surface of the body (12) has thick wall sections (31, 32), axial paths (33, 34) communicating with circumferential grooves (41) are provided in the thick wall sections, the axial paths are opened at the upper surface of the body, and the rotating body side piping (21) is collectively connected to the upper surface.

(57) 要約: 耐塵埃性及び交換時の作業性を向上した建設機械のスイベルジョイントを提供する。スイベルジョイント 11 のスピンドル 13 は上トラックフレーム 2a に取り付けられ、ボディ 12 は旋回体メインフレーム 1 の開口部 15 内でストップ突起部 16 及びストッププレート 17 により旋回体メインフレーム 1 と一体に回転する。ボディ 12 の上端面に

(続葉有)

WO 2005/061805 A1



(74) 代理人: 春日 隼 (KASUGA, Yuzuru); 〒1030023 東京都中央区日本橋本町三丁目4番1号 トリイ日本橋ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

は、旋回体側の配管21が金具22により集約して接続され、スピンドル13の下側部分には走行体側の配管23が金具24により接続されている。ボディ12の側壁は厚肉部31、32を有し、これら厚肉部に複数の円周溝41に連通する複数の軸方向通路33、34を設け、この複数の軸方向通路をボディ上端面で開口させて旋回体側の配管21をボディ上端面に集約接続する。